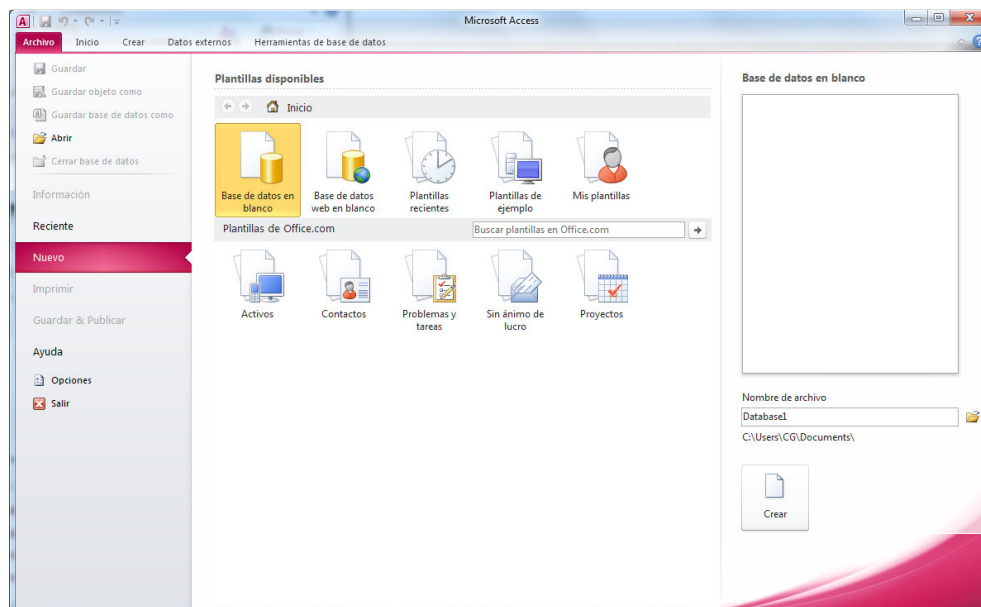


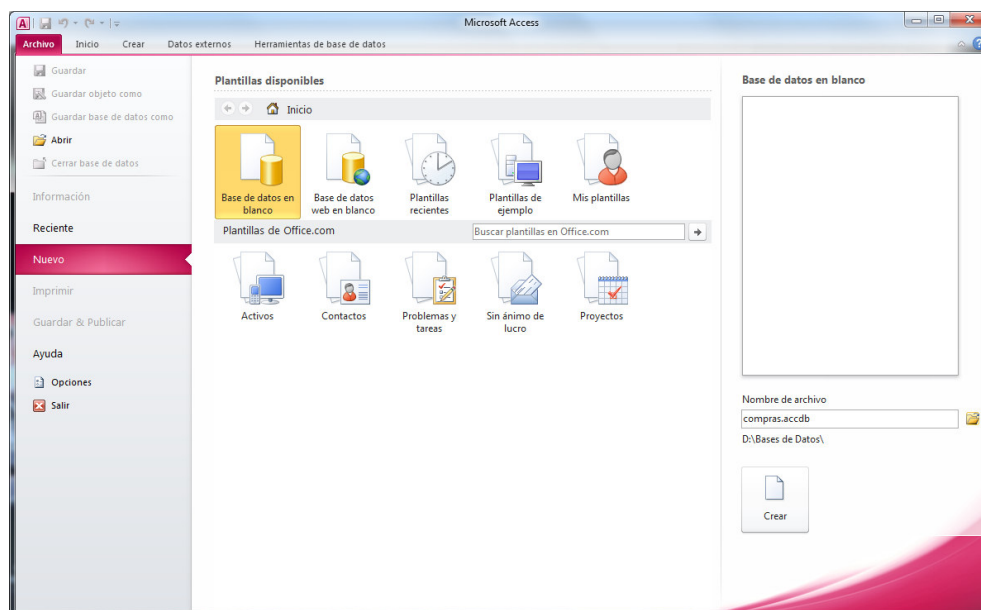
## Base de Datos de Compras. Creación de las tablas y sus relaciones.

La figura 1 muestra la ventana general de Access que se encuentra el usuario al entrar en “Microsoft Access 2010”.



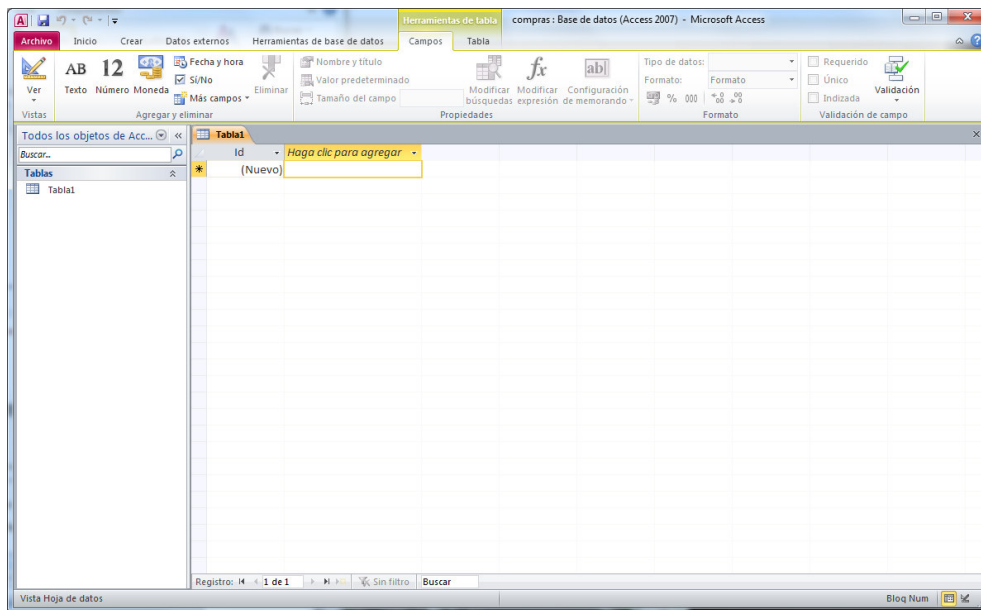
-Figura 1-

Teniendo seleccionado en el marco de la izquierda la opción “Nuevo” y en los iconos centrales “Base de datos en blanco”, se tendrá la opción, en el marco derecho, de seleccionar el directorio donde se quiere ubicar el archivo que contendrá la base de datos y el nombre que se le desea dar, en este caso “Compras” (Figura 2). Una vez seleccionados los valores se presionará el botón “Crear”.



-Figura 2-

Aparecerá la pantalla que se ve en la figura 3. Donde se ve la tabla de la base de datos que ha generado Access abierta en modo “Hoja de Datos” (permite introducir directamente registros en la tabla).



-Figura 3-

En el marco de la izquierda se ven todas las tablas que forman parte de la base de datos. Actualmente una sola tabla que se llama “tabla 1”.

Pero las aplicaciones Access constan de otros objetos además de las tablas. En Access se pueden generar objetos de las siguientes clases:

- Tablas
- Consultas
- Formularios
- Informes
- Macros

Desde el marco izquierdo se podrán observar los distintos objetos que formen parte de la aplicación. Para ello basta con hacer click sobre el título del marco y aparecerá un menú desplegable donde se pueden seleccionar las diferentes categorías en las que Access 2007 nos permite ver los objetos y dentro de cada categoría filtrar.

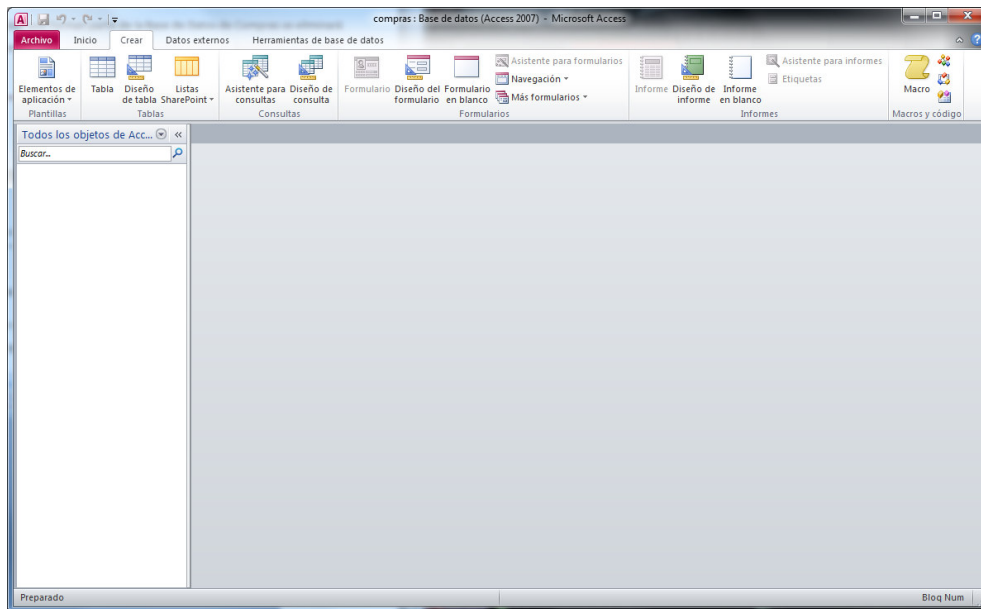
### Creación de las tablas.

Antes de crear la primera de las tablas que forman parte de la Base de Datos de Compras se eliminará la tabla que crea Access por defecto. Cerrar tabla1 pulsando (X) en la parte superior derecha de la pestaña “tabla1”.

### Tabla Artículos

La tabla “Artículos” recoge los diferentes materiales que la empresa utiliza o prevee utilizar.

En el menú principal de la aplicación se selecciona la opción Crear. Desde esta opción se pueden crear los diferentes objetos que pueden formar parte de una aplicación Access. Ver figura 4.



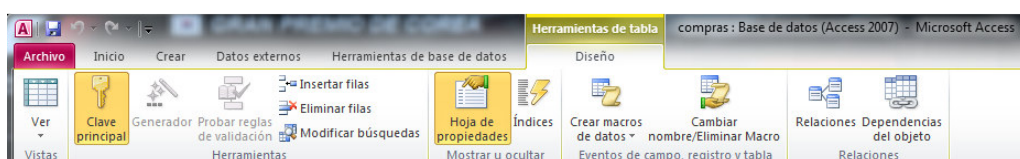
-Figura 4-

Se selecciona la pestaña “Crear”, dentro de esta opción, se observa el subgrupo “Tablas” y se pulsa en el icono “Diseño de tabla”. Lo que esquemáticamente se representa como:

Crear → (Tablas) → Diseño de tabla

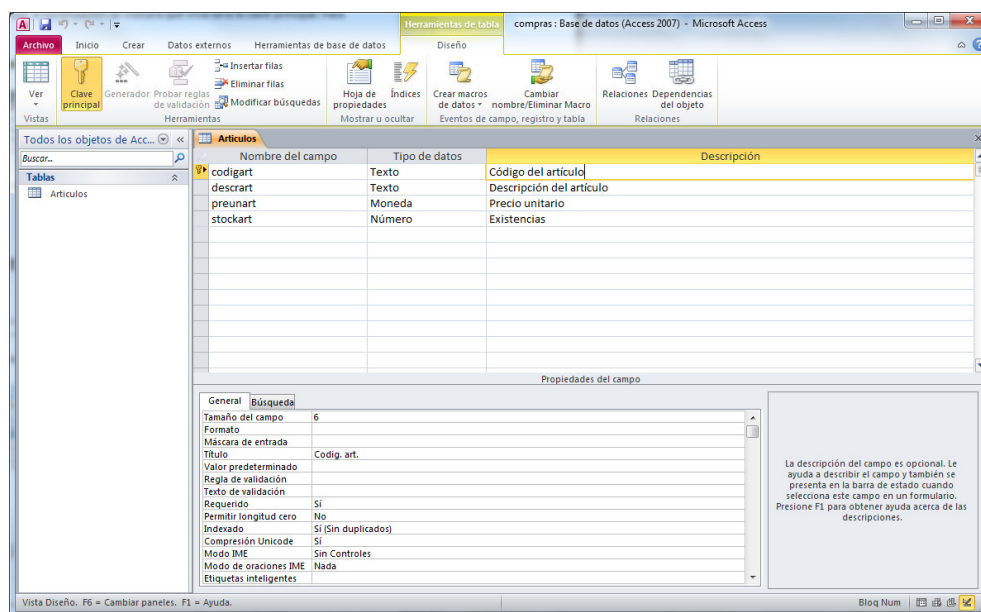
En el marco inferior derecho (si no está abierta la “Hoja de propiedades”) aparece la nueva tabla en vista “Diseño”. Desde esta vista se pueden ir introduciendo los diferentes campos que forman la tabla así como las propiedades de cada uno de ellos. Una vez introducidos todos los campos con sus propiedades se guarda la tabla dándole el nombre de “Artículos”. Si no se asigna clave principal a la tabla antes de guardarla Access preguntará si se desea crearla. En este caso se cancela la acción y se selecciona el campo (codigart) que constituirá la clave principal. A continuación se indicará que ésta será la clave principal. Para ello (ver figura 5):

Diseño → (Herramientas) → Clave principal



-Figura 5-

El resultado de la tabla “Artículos” una vez creados todos sus campos se puede observar en la figura 6.

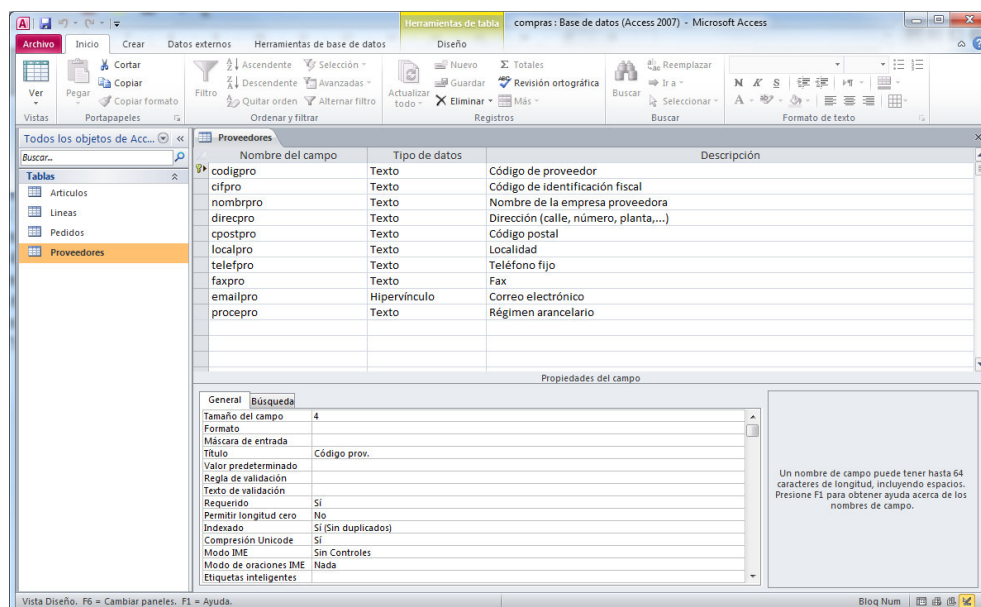


-Figura 6-

### Creación del resto de las tablas

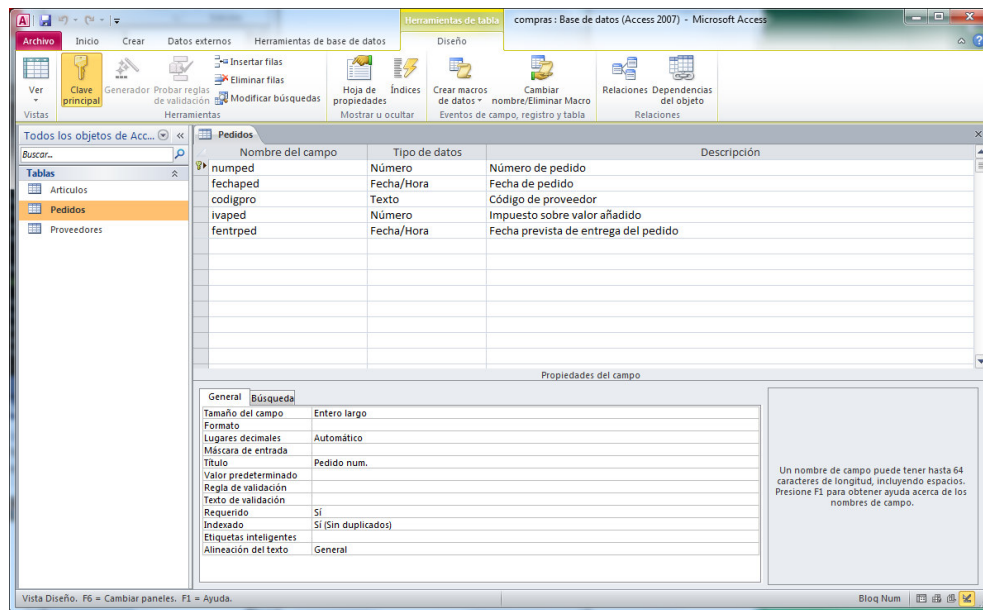
Para crear el resto de las tablas se siguen los mismos pasos dados en el apartado anterior.

La tabla “Proveedores” está destinada a contener información sobre los posibles suministradores de los materiales de la tabla “Artículos” (figura 7).



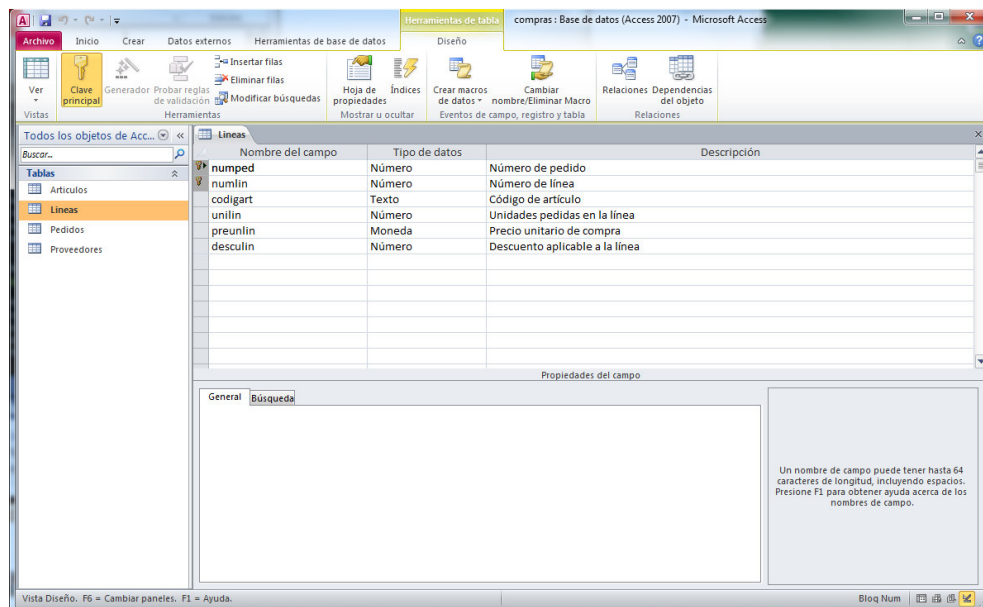
-Figura 7-

La tabla “Pedidos” contiene los pedidos realizados a cada suministrador. En esta tabla se almacenan los datos generales de la factura (figura 8).



-Figura 8-

La tabla “Lineas” contiene información sobre cada artículo que se solicita en un pedido (figura 9).



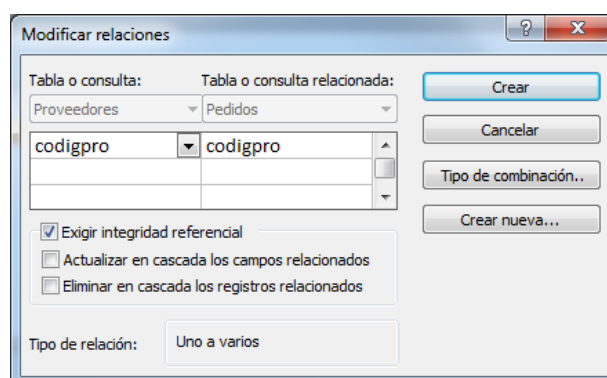
-Figura 9-

### Relaciones entre las diferentes tablas.

Las tablas de una base de datos se refieren unas a otras. En este caso, para establecer las referencias entre estas tablas, en el menú principal de la Access se selecciona:

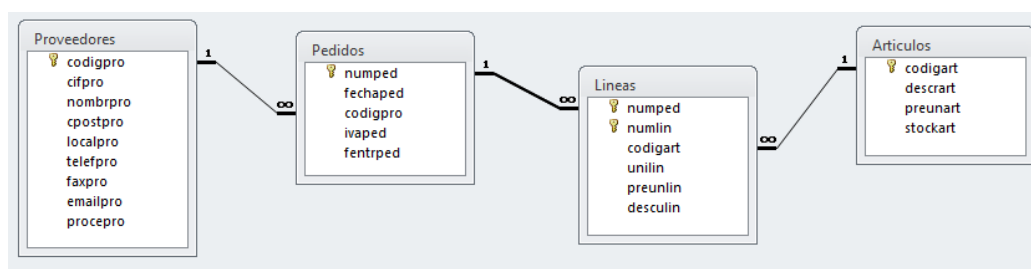
Herramientas de base de datos ➔ (Relaciones) ➔ Relaciones

Con ello, aparece la ventana donde se pueden ir agregando las diferentes tablas que constituyen el esquema relacional. Una vez incorporadas las tablas hay que crear las conexiones entre ellas, para ello, se pulsa sobre uno de los campos implicados en la conexión y se arrastra hasta el correspondiente campo de la otra tabla. Con ello, surge el cuadro de diálogo de la figura 10. En él, se selecciona "Exigir integridad referencial" y no se seleccionan las opciones de actualizar y eliminar en cascada, tal y como aparece en la figura 10.



-Figura 10-

El resultado del esquema relacional final se puede ver en la figura 11.



-Figura 11-

### Introducción de datos directamente sobre las tablas.

A continuación se introducen algunos datos para ser utilizados en el desarrollo de los ejemplos. Ver figuras de la 12 a la 15.

| Proveedores  |           |                |                  |           |           |                   |                    |                                                               |              |
|--------------|-----------|----------------|------------------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| Código prov. | CIF       | Nombre         | Dirección        | C. postal | Localidad | Telf.             | Fax                | e-mail                                                        | Tipo arancel |
| P001         | A39184215 | Bau Pi, Pablo  | Alta 3, 2º       | 39390     | Santander | (34 ) 942 223 344 | (34 ) 942 223 345  | <a href="mailto:baupi@eresmas.es">mailto:baupi@eresmas.es</a> | UE           |
| P002         | A48162311 | Zar Luna, Ana  | Ercilla 22, 1º   | 48002     | Bilbao    | (34 ) 947 865 434 | (34 ) 947 865 413  | <a href="mailto:zarana@yahoo.es">mailto:zarana@yahoo.es</a>   | UE           |
| P003         | B28373212 | Gras León, Luz | Pez 14, 5º dcha. | 28119     | Madrid    | (34 ) 916 677 889 | (34 ) 916 677 829  |                                                               | UE           |
| P004         | B85392314 | Gil Laso, Luis | Uría 18, 2º      | 85223     | Oviedo    | (34 ) 952 345 678 | (34 ) 952 345 6632 |                                                               | UE           |

-Figura 12-

| Artículos |               |                         |          |               |                          |
|-----------|---------------|-------------------------|----------|---------------|--------------------------|
|           | Codig. art. ▾ | Descripción ▾           | Precio ▾ | Existencias ▾ | Haga clic para agregar ▾ |
| +         | 0001          | MESA OFICINA 90x1,80    | 225,00 € | 100,00        |                          |
| +         | 0002          | SILLA ERGONOMIC MOD. MX | 120,00 € | 25,00         |                          |
| +         | 0003          | ARMARIO DIPLOMATIC      | 300,00 € | 2,00          |                          |
| +         | 0004          | ARCHIVADOR MOD. TR      | 180,00 € | 3,00          |                          |
| *         |               |                         |          |               |                          |

-Figura 13-

| Pedidos |               |                |                |       |                 |                        |
|---------|---------------|----------------|----------------|-------|-----------------|------------------------|
|         | Pedido num. ▾ | Fecha pedido ▾ | Código prov. ▾ | IVA ▾ | Fecha entrega ▾ | Haga clic para agregar |
| +       | 1             | 22/05/2002     | P001           | 16    | 16/06/2002      |                        |
| +       | 2             | 10/06/2002     | P002           | 16    | 15/08/2002      |                        |
| +       | 3             | 15/10/2002     | P003           | 16    | 15/12/2002      |                        |
| +       | 4             | 13/08/2002     | P001           | 16    | 10/09/2002      |                        |
| *       |               | 16/10/2011     |                |       |                 |                        |

-Figura 14-

| Lineas      |            |             |          |          |           |                        |
|-------------|------------|-------------|----------|----------|-----------|------------------------|
| Pedido num. | Línea num. | Código art. | Unidades | Importe  | Descuento | Haga clic para agregar |
|             | 1          | 1 0001      | 1,00     | 220,00 € | 0,00      |                        |
|             | 1          | 2 0003      | 2,00     | 295,00 € | 0,00      |                        |
|             | 2          | 1 0002      | 3,00     | 120,00 € | 2,00      |                        |
|             | 2          | 2 0003      | 2,00     | 300,00 € | 3,00      |                        |
|             | 2          | 3 0002      | 5,00     | 120,00 € | 0,00      |                        |
|             | 3          | 1 0002      | 1,00     | 110,00 € | 0,00      |                        |
|             | 4          | 1 0002      | 4,00     | 120,00 € | 0,00      |                        |
|             | 4          | 2 0004      | 10,00    | 180,00 € | 0,00      |                        |
| *           |            |             |          |          |           |                        |

-Figura 15-